

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Safety ski binding

No. Publication (Sec.): ☐ US5056809
Date de publication : 1991-10-15
Inventeur : BRISCHOUX JEAN-CLAUDE (FR); RENAUD-GOUD GILLES (FR)
Déposant :: SALOMON SA (FR)
Numéro original : ☐ FR2635465
No. d'enregistrement : US19890394721 19890816
No. de priorité : FR19880010955 19880817
Classification IPC : A63C9/08
Classification EC : A63C9/00E
Brevets correspondants : AT186589, ☐ DE3924899, ☐ JP2107278

Abrégé

A safety binding apparatus and a method for positioning the binding upon a ski. The apparatus includes a longitudinal slide affixed to the ski and a body carrying a retention jaw for an end of a boot, an energization mechanism for biasing the jaw, the body being longitudinally slidably mounted on the slide. An assembly is provided for immobilizing the body of the binding on the slide in one or more different longitudinal positions to accommodate the particular shoe or boot to be mounted on the ski. The immobilization assembly includes a plurality of longitudinally aligned notches which respectively define the different longitudinal positions that the body of the binding can occupy on the slide and a latch having at least one projection which is elastically biased toward the notches for engagement of the projection in one of the notches, thus immobilizing the body of the binding on the slide in one of the longitudinal positions. The apparatus further includes at least one removable plug positioned within a respective one of the notches for increasing the ease of assembly and adjustment of the positioning of the body of the binding on the ski, since, according to the method of the invention, the projection of the latch can be simply moved to its selected final predetermined position, sliding over the plug or plugs positioned in the notches which correspond to other, non-selected positions.

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 635 465
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 88 10955

(51) Int Cl⁵ : A 63 C 9/08.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 17 août 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 8 du 23 février 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : SALOMON S.A., Société Anonyme. —
FR.

(72) Inventeur(s) : Jean-Claude Brischoux ; Gilles Renaud-
Goud.

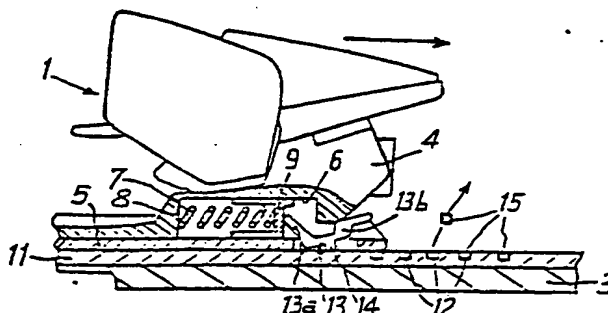
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Michel Bruder, Conseil en Bre-
vets.

(54) Fixation de sécurité pour ski.

(57) La présente invention concerne une fixation de sécurité pour ski comportant une glissière longitudinale 11 fixée au ski et un corps 4 portant une mâchoire de retenue d'une extrémité d'une chaussure devant être montée sur le ski et un mécanisme d'énergisation de cette mâchoire, ce corps 4 étant monté coulissant longitudinalement sur la glissière 11, des moyens pour immobiliser le corps 4 sur la glissière 11 dans l'une de plusieurs positions longitudinales différentes, ces moyens d'immobilisation comprenant une succession de crans 12 alignés longitudinalement, formant crémaillère, et un verrou 13 sollicité élastiquement comprenant en regard de la succession de crans 12, au moins une dent 14.

Cette fixation est caractérisée en ce que les crans 12, 18 de la crémaillère sont bouchés par des plots éjectables 15, 19, 27.



FR 2 635 465 - A1

La présente invention concerne une fixation de sécurité pour ski du type constitué de deux parties principales à savoir une glissière longitudinale fixée sur la face supérieure du ski et un corps monté mobile longitudinalement sur la glissière et pouvant être immobilisé sur celle-ci dans l'une de plusieurs positions longitudinales différentes.

On connaît déjà diverses fixations de sécurité pour ski, qu'il s'agisse de butées avant maintenant l'avant d'une chaussure ou de talonnières maintenant l'arrière de cette chaussure, qui offrent une possibilité de réglage longitudinal du corps de ces fixations afin d'adapter l'ensemble butée avant/talonnière, à une chaussure de ski ayant une longueur déterminée et d'ajuster l'intensité de la force avec laquelle la semelle de la chaussure est pincée entre les deux fixations. Dans ces fixations de sécurité la glissière qui est fixée au ski, présente, sur au moins une partie de sa longueur, une sorte de crémaillère constituée par une succession de crans espacés les uns des autres dans le sens longitudinal, qui déterminent respectivement les différentes positions longitudinales que le corps de la fixation peut occuper sur la glissière. Avec ces crans coopère un verrou qui est monté mobile à la partie inférieure du corps de la fixation constituant une embase en contact avec la glissière et coulissant sur celle-ci. Ce verrou porte au moins une dent disposée de manière à pouvoir se déplacer dans le sens longitudinal en regard de la succession des crans de la glissière lorsque l'on fait coulisser le corps longitudinalement sur cette glissière. Le verrou est sollicité élastiquement par un ressort de manière que sa dent soit pressée constamment en direction des crans de la glissière, et qu'elle puisse s'engager dans l'un d'eux afin d'immobiliser alors le corps de la fixation dans la position longitudinale désirée sur la glissière. Par ailleurs le verrou est pourvu d'un organe permettant de l'actionner, à l'encontre de l'action de son ressort de rappel, lorsque l'on désire dégager la dent du verrou du cran dans lequel elle se trouve afin de modifier le réglage de la position

longitudinale du corps de la fixation. Une telle fixation de sécurité est décrite, par exemple, dans le brevet FR-A-2 454 822.

La glissière de la fixation de sécurité peut accompagner le corps de cette fixation, lors de sa fabrication et de son conditionnement, et dans ce cas la première opération exigée par le montage de la fixation sur un ski consiste à fixer la glissière sur le ski au moyen de vis. Toutefois il peut arriver également que le ski se présente avec la glissière déjà fixée en position et dans ce cas seul le corps de la fixation doit être monté sur la glissière. Dans les deux cas précédents il est nécessaire, pour effectuer le réglage du corps de la fixation dans la position longitudinale appropriée sur la glissière, de faire coulisser ce corps sur la glissière et cette opération exige que pendant le mouvement de coulisserment le verrou soit maintenu soulevé, afin que sa dent puisse passer sans encombre devant les crans prévus dans la glissière et constituant la crémaillère de réglage. Ceci exige par conséquent que le monteur saisisse, avec l'une de ses mains, le corps de la fixation engagé sur la glissière, pour le faire coulisser longitudinalement, et qu'au moyen de son autre main il soulève, avec un outil approprié, le verrou, et ce pendant tout le mouvement de coulisserment du corps sur la glissière. On conçoit donc que cette opération est peu commode pour le monteur et que par ailleurs la mise en place en position longitudinale finale du corps de la fixation ne se fait pas automatiquement.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en procurant une fixation de sécurité pourvue de moyens permettant de simplifier considérablement son montage et le réglage de sa position longitudinale en rendant automatique l'arrêt du corps de la fixation, pendant le coulisserment de ce corps, dans la position longitudinale correspondant exactement à la position que doit occuper la chausure sur le ski, et ce quelle que soit la longueur de celle-ci.

A cet effet cette fixation de sécurité pour ski comportant une glissière longitudinale fixée au ski et un corps portant une mâchoire de retenue d'une extrémité d'une chaussure devant être montée sur le ski et un mécanisme d'énergisation de cette mâchoire, ce corps étant monté cou-

5 lissant longitudinalement sur la glissière, des moyens pour immobiliser le corps sur la glissière dans l'une de plusieurs positions longitudinales différentes, ces moyens d'immobilisation comprenant, sur l'un des deux éléments que

10 constituent le corps et la glissière, une succession de crans alignés longitudinalement, formant crémaillère, déterminant respectivement les différentes positions longitudinales que le corps peut occuper sur la glissière, et, sur l'autre élément, un verrou sollicité élastiquement compre-

15 nant, en regard de la succession de crans, au moins une dent, la dent de ce verrou étant repoussée élastiquement en direction de ces crans de manière à pouvoir s'engager dans l'un des crans en immobilisant ainsi le corps sur la glissière dans la position longitudinale désirée, est caracté-

20 risée en ce que les crans de la crémaillère sont bouchés par des plots éjectables.

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

25 La figure 1 est une vue en élévation, partiellement en coupe verticale et longitudinale, d'une talonnière suivant l'invention dont le corps est engagé sur la glissière fixée au ski avant la mise en place définitive du corps de la fixation dans la position longitudinale désirée.

30 Les figures 2 et 3 sont des vues, semblables à celle de la figure 1, de la talonnière au cours de son déplacement longitudinal jusqu'à sa position de réglage désirée.

La figure 4 est une vue, semblable à celle de la figure 1, de la talonnière après immobilisation d'une chaussure sur le ski.

35

La figure 5 est une vue de l'arrière de la talonnière représentée sur les figures 1 à 4.

La figure 6 est une vue en perspective de deux fixations de sécurité, à savoir une butée avant et une talonnière, montées sur un ski au moyen d'une glissière commune.

5 La figure 7 est une vue en coupe verticale et transversale partielle illustrant le montage du verrou de la butée avant de la figure 6.

La figure 8 est une vue en perspective du verrou de la butée avant de la figure 6.

La figure 9 est une vue en coupe verticale et longitudinale, à plus grande échelle, d'une partie de la glissière comportant un plot engagé dans un cran de la glissière.

15 La figure 10 est une vue en perspective du plot représenté sur la figure 9.

La figure 11 est une vue en coupe verticale et longitudinale d'une variante d'exécution d'un plot engagé dans un cran de la glissière.

20 La figure 12 est une vue en perspective du plot représenté sur la figure 11.

La figure 13 est une vue en coupe verticale et transversale, à plus grande échelle, d'une partie marginale de la glissière dans le bord longitudinal de laquelle sont formés les crans contenant les plots.

25 La figure 14 est une vue en perspective d'un plot représenté sur la figure 13.

La fixation de sécurité suivant l'invention, qui est représentée sur les figures 1 à 5, est une talonnière 1 destinée à maintenir l'extrémité arrière d'une chaussure 2 (figure 4) sur un ski 3. Cette talonnière 1 comprend un corps 4 portant, dans sa partie antérieure une mâchoire de retenue de la chaussure 2 et contenant un mécanisme d'énergisation de cette mâchoire. Le corps 4 est solidaire, à sa partie inférieure, d'une embase 5 sur laquelle le corps 4
30 peut coulisser longitudinalement. Dans la partie inférieure du corps 4 est prévu un évidement longitudinal 6 dans lequel est logé un ressort de compression 7 constituant un ressort de recul. Ce ressort de compression 7 prend appui, à son

extrémité avant, sur une face transversale 8 formant butée du corps 4, et à son extrémité arrière, sur un piston 9 logé à coulissement dans l'évidement 6.

La talonnière 1 comporte par ailleurs une glissière 11 qui est fixée sur la face horizontale supérieure du ski 3 par tous moyens appropriés, par exemple au moyen de vis. Cette glissière 11 est constituée par une plaque métallique qui peut être assemblée d'origine avec l'embase 5 du corps 4 de la fixation ou bien qui peut être fixée sur le ski avant la mise en place du corps 4 de la fixation. Dans tous les cas l'embase 5 et la glissière 11 sont conformées de manière à être engagées l'une dans l'autre avec le minimum de jeu latéral tout en permettant un coulissement longitudinal de l'embase 5 et par conséquent du corps 4 par rapport à la glissière 11 fixée au ski. Dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin la glissière 11 constitue une plate-forme qui est fixée sur une saillie longitudinale supérieure 3a du ski 3 qui présente une section transversale rectangulaire et dont la largeur est donc inférieure à celle du ski 3. La plate-forme formant glissière 11 a, elle, une largeur supérieure à celle de la saillie 3a mais toutefois inférieure à celle du ski 3 si bien que ses deux bords longitudinaux 11a s'étendent légèrement en porte-à-faux par rapport aux deux bords longitudinaux de la saillie 3a, sans toutefois atteindre les chants 3b, 3c du ski 3. Par ailleurs l'embase 5 qui coulisse sur la plate-forme 11 formant glissière, présente une section transversale en forme de C couché. Autrement dit l'embase 5 présente une âme horizontale supérieure 5a qui est terminée, le long de ses deux bords longitudinaux, par deux ailes courtes verticales et longitudinales 5b s'étendant vers le bas, elles-mêmes prolongées, à leurs extrémités inférieures, par deux ailes horizontales courtes 5c s'étendant l'une en direction de l'autre, c'est-à-dire vers le plan vertical et longitudinal de symétrie de la fixation. De chaque côté de l'embase 5 les deux ailes 5b, 5c constituent ainsi une rainure dans laquelle est engagé étroitement un bord longitudinal 11a de la plate-forme formant glissière 11.

Pour le réglage de la position longitudinale de la talonnière 1 la glissière 11 présente, dans sa partie centrale, une crémaillère constituée par une succession de crans 12 alignés longitudinalement. Ces crans 12 peuvent être des trous traversant de part en part la glissière 11 ou des encoches creusées dans une partie seulement de l'épaisseur de la glissière, comme il est représenté sur les figures 1 à 4. Ces crans 12 peuvent avoir diverses formes et notamment ils peuvent présenter, vu en plan, une forme rectangulaire allongée dans le sens transversal. Avec les crans 12 coopère un verrou 13 qui est monté pivotant, autour d'un axe transversal, sur l'embase 5 de la talonnière 1. Ce verrou 13 porte, sur sa face inférieure, au moins une dent 14 destinée à s'engager dans les crans 12 de la glissière 11. Dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin le verrou 13 porte deux dents 14 alignées transversalement, comme on peut mieux le voir sur la figure 5. Toutefois, surtout une variante, le verrou 13 pourrait porter au moins une succession de plusieurs dents alignées longitudinalement. Le verrou 13 est sollicité élastiquement de telle façon que sa ou ses dents inférieures 14 soient repoussées constamment vers le bas. Dans cette forme d'exécution la sollicitation élastique du verrou 13 est assurée par le ressort de recul 7 repoussant le piston 9 vers l'arrière, lequel piston est en contact avec l'extrémité d'une branche antérieure 13a du verrou 13. Ce verrou 13 est ainsi sollicité constamment dans le sens des aiguilles d'une montre sur le dessin.

Pour faciliter le réglage de la position longitudinale de la talonnière 1 la glissière 11 est livrée, avant le montage, avec tous ses crans 12 pratiquement bouchés par des plots 15. Chacun de ces plots 15 présente une forme et des dimensions telles qu'il bouche pratiquement en totalité l'ouverture du cran 12 et que sa surface supérieure se trouve sensiblement à fleur avec la surface supérieure de la plate-forme 11 formant glissière. Lorsque le monteur désire mettre en place et immobiliser la talonnière 1 dans une position longitudinale désirée, il éjecte le plot 15 corres-

pendant à cette position longitudinale hors de son cran respectif 12. Il peut utiliser à cet effet n'importe quel outil pouvant s'engager dans le cran et faire sauter le plot 15 à l'extérieur de celui-ci. Dans l'exemple considéré la

5 glissière 11 a été supposée présenter cinq crans successifs 12, correspondant à cinq positions longitudinales différentes. On a supposé également que la talonnière 11 devait être fixée dans la position longitudinale médiane et par conséquent le monteur a éjecté préalablement le plot 15 se trou-

10 vant dans le cran médian 12, ainsi qu'il est illustré sur la figure 1. Une fois cette opération effectuée, le monteur fait coulisser, d'une seule main, le corps 4 sur la glissière 11, de la gauche vers la droite. Au cours de ce mouvement le verrou reste en permanence soulevé du fait que la

15 dent 14 du verrou 13 glisse sur la face supérieure de la glissière 11 et qu'elle passe sans difficulté sur les deux premiers crans 12, situés à gauche du cran médian, lesquels sont obturés par les plots respectifs 15, ainsi qu'il est illustré sur la figure 2. Lorsque le corps 4 se trouve être

20 suffisamment décalé vers la droite pour que la dent 14 du verrou 13 se trouve au-dessus du cran médian 12 dont a été éjecté le plot 15, la dent 14 du verrou 13 peut alors s'engager dans ce cran 12, par suite du mouvement de basculement du verrou 13 dans le sens des aiguilles d'une montre, sous

25 l'action du ressort de recul 8. A partir de ce moment la fixation 1 se trouve bloquée dans la position longitudinale désirée ainsi qu'il est représenté sur la figure 3. Dans cette position le verrou 13 se trouve alors immobilisé et il constitue, par sa branche antérieure 13a, une butée arrière

30 pour le piston 9. Le corps 4 de la talonnière 1 peut cependant coulisser librement par rapport à l'embase 5, lors du chaussage de la chaussure 2 comme il est représenté sur la figure 4, le ressort de recul 8 étant alors davantage comprimé.

35 On peut voir sur le dessin que le verrou 13 comporte, à l'arrière de la dent 14, une branche postérieure 13b s'étendant vers le haut et dont l'extrémité est accessible à partir de l'arrière de la talonnière 1. Il est par consé-

quent possible de soulever, au moyen d'un outil approprié engagé entre la branche postérieure 13b du verrou 13 et l'embase 5, cette branche postérieure 13b et de faire par conséquent basculer l'ensemble du verrou 13 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ce qui a pour effet de dégager la dent 14 de son cran 12 et de permettre de faire coulisser à nouveau longitudinalement la talonnière 1, en vue d'une éventuelle modification de sa position longitudinale.

La figure 6 illustre deux fixations de sécurité montées sur une glissière commune 11 solidaire du ski 3, à savoir la talonnière 1 précédemment décrite et une butée avant 16. Cette butée avant 16, de tout type connu, est solidaire d'une embase 17, semblable à l'embase 5 de la talonnière 1. Les embases 5, 17 de la talonnière 1 et de la butée avant 16 sont respectivement engagées à coulisser sur des parties postérieure 11b et antérieure 11c de la glissière commune 11, lesquelles sont reliées l'une à l'autre par une partie centrale 11d de plus petite largeur. Cette partie centrale 11d est prévue pour permettre l'engagement des fixations 1, 16 d'abord par un mouvement perpendiculaire au ski (flèche f), puis par un mouvement longitudinal vers l'arrière pour la talonnière 1 (flèche f1) et vers l'avant pour la butée avant 16 (flèche f2). La largeur de la partie centrale 11d est choisie, à cet effet, inférieure à la largeur de l'ouverture délimitée entre les deux ailes courtes horizontales constituant les extrémités de la section droite en C des deux embases 5, 17.

Le réglage de la position longitudinale de la butée avant 16 est réalisé au moyen d'une succession de crans 18 qui sont ménagés dans un bord longitudinal 11a de la partie antérieure 11c de la glissière 11. Ces crans sont constitués par des encoches verticales débouchant dans le bord 11a et ils sont comblés par des plots 19 dont les surfaces supérieures sont sensiblement à fleur avec la surface supérieure de la partie antérieure 11c. Le verrou 21 est monté articulé sur l'embase 17 de la butée avant 16 autour d'un axe longitudinal 22 et il est sollicité vers le bas par un ressort

23. Ce verrou 21 porte, sur sa face intérieure, une dent 24 qui est destinée à s'engager dans l'un des crans latéraux 18. Le verrou 21 comporte également une branche externe 21a permettant de le soulever de l'extérieur au moyen d'un outil
5 approprié tel qu'un tourne-vis.

Comme dans le cas de la talonnière 1, la position longitudinale désirée pour la butée avant 16 est prédéterminée en éjectant du cran latéral 18 correspondant le plot 19 s'y trouvant au départ. Sur la figure 6 on a supposé que les
10 crans latéraux 18 étaient au nombre de cinq et que la position longitudinale désirée correspondait à l'engagement de la dent 24 du verrou 21 dans le cran 12 situé immédiatement après le cran le plus en avant.

Les figures 9 et 10 représentent, à plus grande
15 échelle, une forme d'exécution d'un plot 15 destiné à être engagé dans les crans 12 déterminant les positions longitudinales de la talonnière 1, ces crans 12 étant constituées par des encoches parallélépipédiques formées dans la face supérieure de la glissière 11. Chaque plot 15 a sensiblement
20 une forme en T dont la tête supérieure 15a, de forme parallélépipédique, a une longueur un peu inférieure à la longueur du cran 12, dans le sens transversal, dans lequel elle est logée. De ce fait une face frontale 15b de cette tête 15a délimite, avec une face frontale en regard du cran
25 12, un espace dans lequel peut être engagée l'extrémité d'un outil 25, tel qu'un tourne-vis, pouvant être utilisé comme levier pour éjecter le plot 15 de son cran 12. La tête 15a du plot 15 est prolongée, à sa partie inférieure, par un téton 15c qui s'engage dans un trou inférieur correspondant
30 12a prolongeant le cran 12 vers le bas, pour assurer le maintien du plot 15 en position. De préférence, pour faciliter le dégagement du plot 15 hors du cran 12, la tête 15a de ce plot 15 présente entre sa face frontale 15b, délimitant l'évidement pour l'introduction de l'outil 25, et sa face
35 inférieure, un pan coupé 15d facilitant la pénétration de la pointe de l'outil 25.

Dans la variante d'exécution de l'invention représentée sur les figures 11 et 12 le cran 12 est percé de part en part dans la glissière 11 et il définit un volume parallélépipédique. Dans ce cran 12 est engagé un plot 27 de
5 forme sensiblement parallélépipédique ayant une épaisseur sensiblement égale à la profondeur du cran 12 et une largeur égale à la largeur de ce cran. Toutefois sa longueur est inférieure à la longueur du cran 12 de manière à délimiter, entre l'une de ses faces frontales 27a et la face frontale
10 en regard du cran 12, un espace dans lequel peut être engagé la partie extrême d'un outil 25, pour faire sauter le plot 27 hors du cran 12. Là encore la face frontale 27a présente avantageusement, à sa partie inférieure, un pan coupé 27b facilitant la pénétration de la pointe de l'outil 25.

15 Dans la variante d'exécution représentée sur les figures 13 et 14 le plot 19 qui est engagé dans un cran latéral 18 est constitué par un bloc parallélépipédique, dont la hauteur est sensiblement égale à l'épaisseur de la glissière 11. Par ailleurs la largeur du plot 19 est égale à
20 celle du cran 18 dans lequel il est ainsi maintenu étroitement par frottement. Là encore, de préférence, la face frontale supérieure 19a du plot 19 qui est sensiblement à fleur avec la face supérieure de la partie 11c de la glissière 11, présente un pan coupé 19b à l'endroit où il est en contact
25 avec le fond du cran latéral 18, pour permettre l'introduction de la pointe de l'outil 25 utilisé pour l'éjection du plot 19.

Bien que dans la description qui précède il ait été
indiqué que les crans 12, 18 et les plot correspondants
30 15, 19, 27, ont de préférence une forme parallélépipédique, il va de soi que cette forme n'est pas limitative et qu'ils pourraient avoir d'autres formes, prismatique ou cylindrique notamment.

REVENDICATIONS

- 1.- Fixation de sécurité pour ski comportant une glissière longitudinale (11) fixée au ski et un corps (4) portant une mâchoire de retenue d'une extrémité d'une chaussure devant être montée sur le ski et un mécanisme d'énergisation de cette mâchoire, ce corps (4) étant monté coulissant longitudinalement sur la glissière (11), des moyens pour immobiliser le corps (4) sur la glissière (11) dans l'une de plusieurs positions longitudinales différentes, ces moyens d'immobilisation comprenant, sur l'un des deux éléments que constituent le corps (4) et la glissière (11), une succession de crans (12) alignés longitudinalement, formant crémaillère, déterminant respectivement les différentes positions longitudinales que le corps (4) peut occuper sur la glissière (11), et, sur l'autre élément, un verrou (13,21) sollicité élastiquement comprenant, en regard de la succession de crans (12), au moins une dent (14), la dent de ce verrou (13) étant repoussée élastiquement en direction de ces crans (12) de manière à pouvoir s'engager dans l'un des crans (12) en immobilisant ainsi le corps (4) sur la glissière (11) dans la position longitudinale désirée, caractérisée en ce que les crans (12,18) de la crémaillère sont bouchés par des plots éjectables (15,19,27).
- 2.- Fixation de sécurité pour ski suivant la revendication 1 caractérisée en ce que chaque plot (15,19,27) comble en totalité le cran (12,18) dans lequel il est logé.
- 3.- Fixation de sécurité pour ski suivant la revendication 1 caractérisée en ce que chaque plot (15,19,27) comble partiellement le cran (12,18) dans lequel il est logé.
- 4.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les plots (15,19,27) ont la même largeur que les crans (12,18) et sont maintenus dans ceux-ci frottement.

5.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les crans (12,18) et les plots (15,19,27) ont chacun une forme parallélépipédique.

5 6.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les crans (12), de forme parallélépipédique, s'étendent transversalement et horizontalement dans la glissière (11) et les plots (15,17) sont constitués par des blocs parallé-
10 lépipédiques d'épaisseur sensiblement égale à la profondeur des crans (12) et de longueur inférieure à celle de ces crans.

7.- Fixation de sécurité pour ski suivant la revendication 6 caractérisée en ce que chaque plot parallélépipé-
15 dique (15,27) présente un pan coupé (15b) entre l'une de ses faces frontales (15b,27a) et sa face inférieure.

8.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications 6 et 7 caractérisée en ce que chaque cran (12) est constitué par une encoche ménagée dans
20 une partie de l'épaisseur de la glissière (11) et qui est prolongée vers le bas par un trou inférieur (12a) et chaque plot (15) a une forme en I dont la tête parallélépipédique (15a), qui est logée dans le cran (12) est prolongée par un téton (15c) destiné à s'engager dans le trou inférieur (12a)
25 débouchant dans le cran (12).

9.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications 6 et 7 caractérisée en ce que chaque cran (12) est percé de part en part dans l'épaisseur de la glissière (11).

30 10.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisée en ce que les crans (18) de forme parallélépipédique sont constitués par des encoches verticales formées dans un bord longitudinal (11a) de la glissière (11) et les plots (19) sont cons-
35 titués par des blocs parallélépipédique de hauteur sensiblement égale à la hauteur des encoches (18) et de largeur égale à celle de ces encoches.

11.- Fixation de sécurité pour ski suivant la revendication 10 caractérisée en ce que chaque plot parallélépipédique (19) présente un pan coupé (19b) entre sa face horizontale supérieure et sa face verticale qui vient en
5 contact avec le fond du cran (18).

1/3

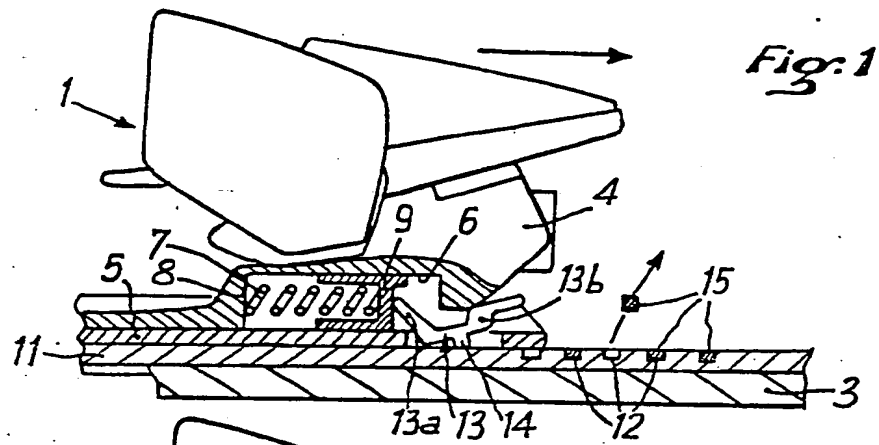


Fig. 1

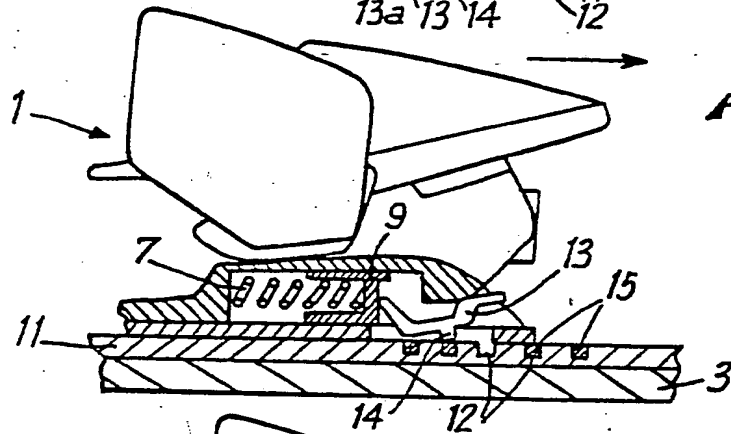


Fig. 2

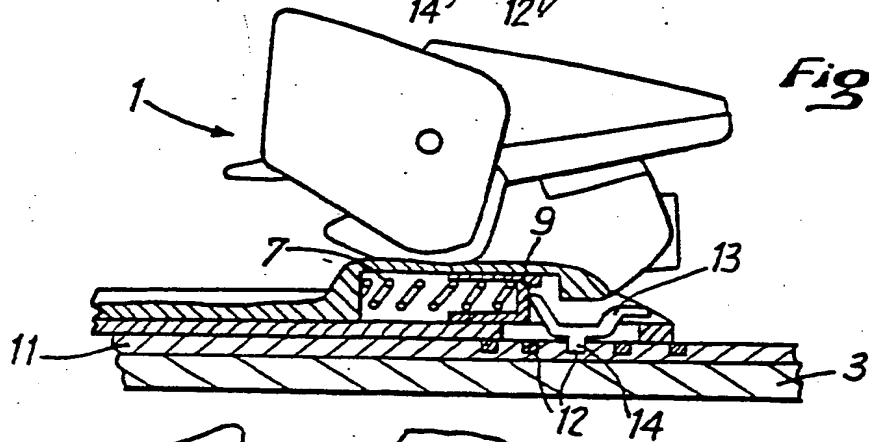


Fig. 3

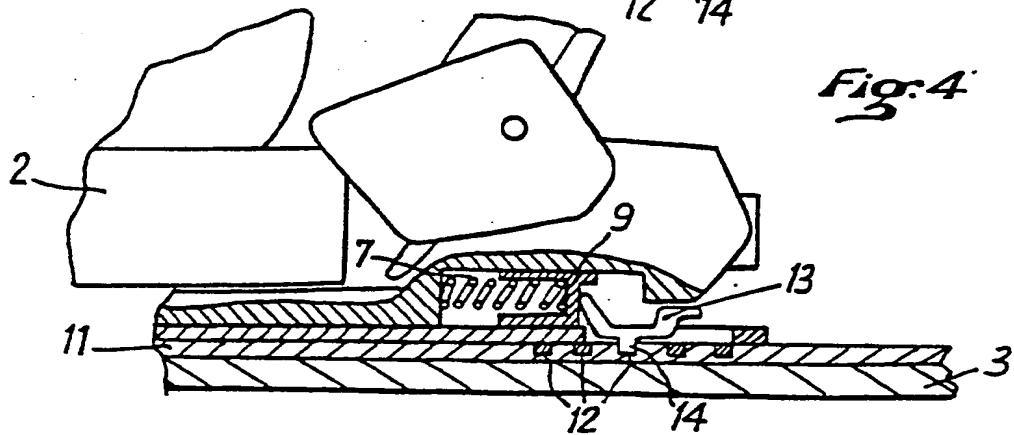


Fig. 4

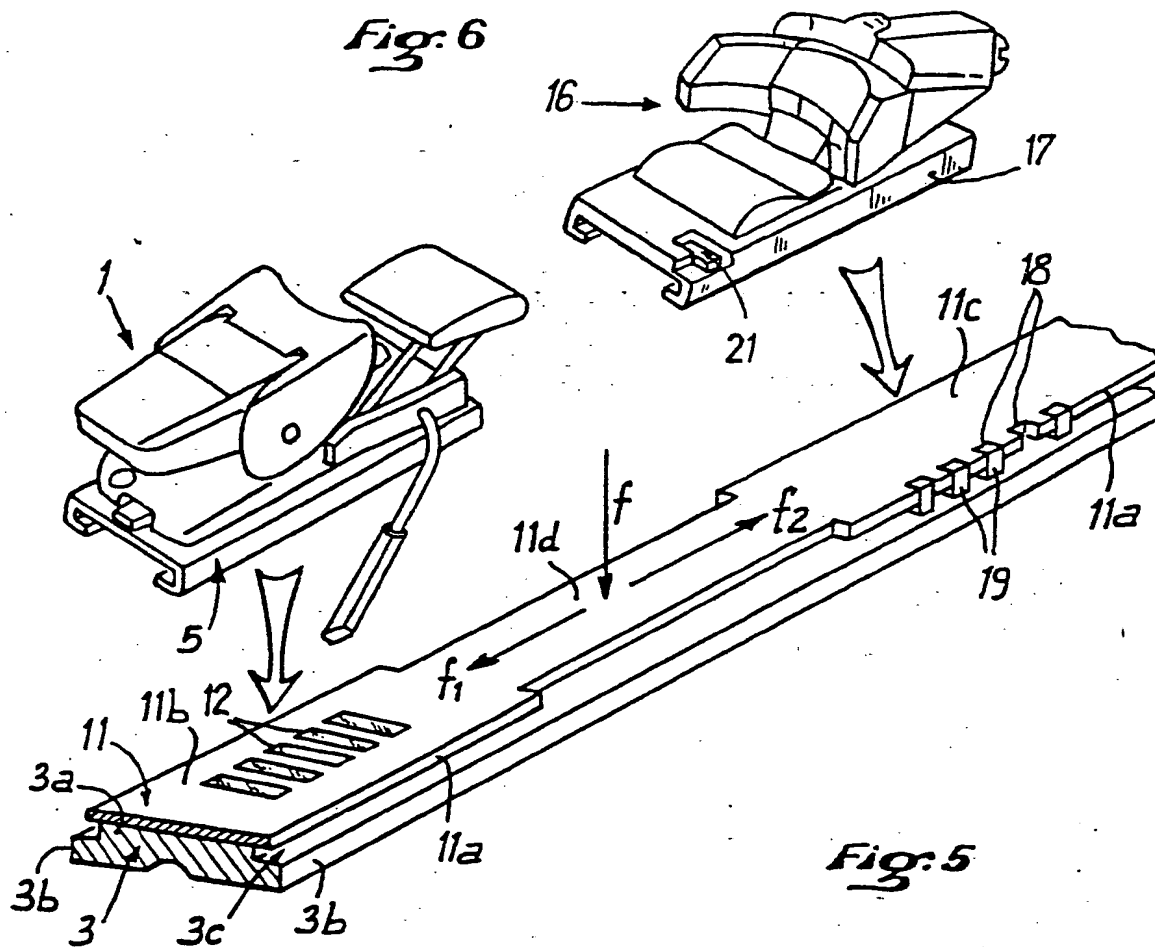
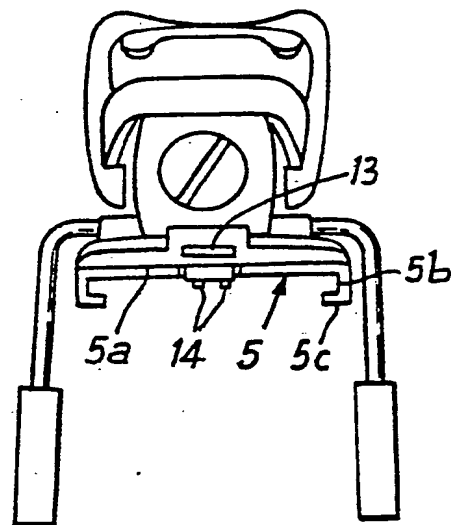
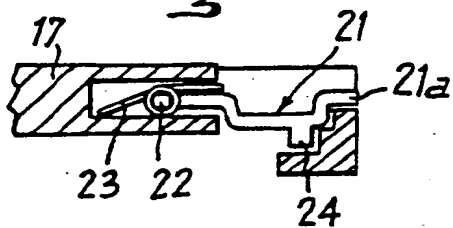
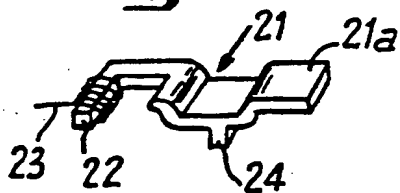
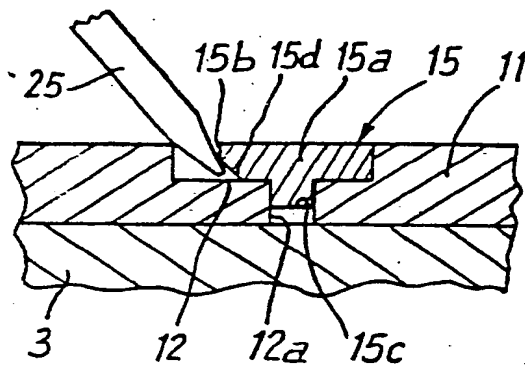
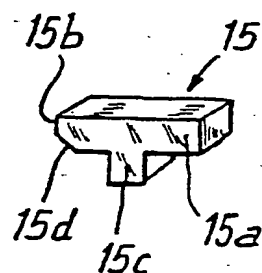
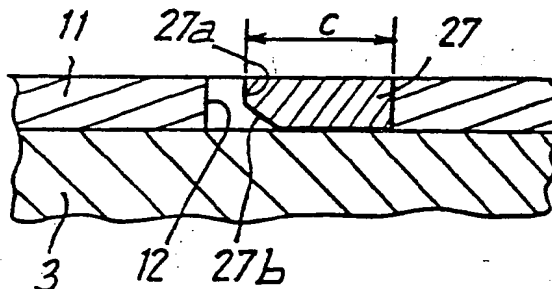
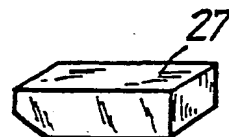
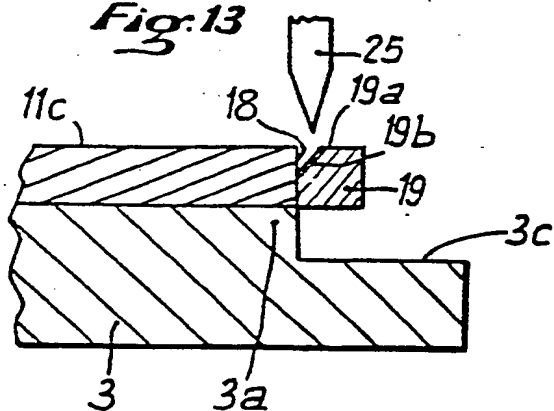
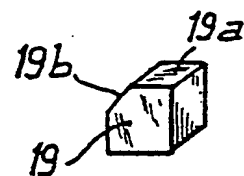
Fig. 6*Fig. 5**Fig. 7**Fig. 8*

Fig:9**Fig:10****Fig:11****Fig:12****Fig:13****Fig:14**

THIS PAGE BLANK (USPTO)